

第20回豊丘村リニア対策委員会

令和2年1月23日(木) 19:00～

於:豊丘村保健センター2F



東海旅客鉄道株式会社

1

報告内容

R2.01.23
JR東海

【伊那山地トンネル(坂島工区)】

1. 林道大島虻川線・県道長沢田村線道路改良工事について
2. 坂島非常口ヤードの整備について

【伊那山地トンネル(戸中・壬生沢工区)】

3. 発生土置き場(戸中)候補地の造成計画について

2

【伊那山地トンネル(坂島工区)】

1. 林道大島虻川線・県道長沢田村線道路改良工事について
2. 坂島非常口ヤードの整備について

【伊那山地トンネル(戸中・壬生沢工区)】

3. 発生土置き場(戸中)候補地の造成計画について

3

1. 工事用車両通行ルート(坂島工区)

R2.01.23
JR東海



- ※前回のリニア対策委員会から
- ・林道大島虻川線で道路改良工事を2箇所施工(1箇所施工中)
法面对策工事を1箇所施工
 - ・県道長沢田村線で道路改良工事を1箇所施工

	通行ルート
	計画路線
	非常口(斜坑)

4

1. 道路改良状況(林道大島虻川線・県道長沢田村線)

林道大島虻川線



令和元年12月
施工完了



県道長沢田村線



令和元年9月
施工完了



※県道長沢田村線にて予定している道路改良全箇所の施工完了

5

1. 道路改良工事に伴う通行止め期間・区間について

R2.01.23
JR東海



施工状況



令和元年12月から
道路改良工事施行中

- ・林道大島虻川線(ヤード上部道路)にて道路改良工事を行っているため、12/1~1/31の間は終日全面通行止めとなります。
(迂回路は村道小枝線をご利用ください)
- ・なお、1/31以前に工事が完了した場合、通行止めを解除します。

6

【伊那山地トンネル(坂島工区)】

1. 林道大島虻川線・県道長沢田村線道路改良工事について
2. 坂島非常口ヤードの整備について

【伊那山地トンネル(戸中・壬生沢工区)】

3. 発生土置き場(戸中)候補地の造成計画について

2. 坂島非常口ヤード整備状況

着工前



現在の整備状況(令和元年9月時点)



完成イメージ図



※形状や設備の配置については、変更する場合があります

本日の委員会

項目	令和元年度				令和2年度
	12月	1月	2月	3月	4月
坂島非常口ヤード (仮囲い設置等)			■		
発生土仮置き場(坂島) (排水側溝・仮囲い設置等)					■
林道大島虻川線 (法面对策工、道路改良工事、 舗装補修等)	■			■	

※工程は現時点の予定です。

※林道大島虻川線（ヤード上部道路）にて道路改良工事を行っているため、12/1～1/31の間は終日全面通行止めとなります。

なお、1/31以前に工事が完了した場合、通行止めを解除します。

9

報告内容

R2.01.23
JR東海

【伊那山地トンネル(坂島工区)】

1. 林道大島虻川線・県道長沢田村線道路改良工事について
2. 坂島非常口ヤードの整備について

【伊那山地トンネル(戸中・壬生沢工区)】

3. 発生土置き場(戸中)候補地の造成計画について

10

【伊那山地トンネル(坂島工区)】

1. 林道大島虻川線・県道長沢田村線道路改良工事について
2. 坂島非常口ヤードの整備について

【伊那山地トンネル(戸中・壬生沢工区)】

3. 発生土置き場(戸中)候補地の造成計画について
 - 3-1. これまでの経緯
 - 3-2. 発生土置き場の位置・状況
 - 3-3. 発生土置き場の造成計画

11

1. これまでの経緯

経緯

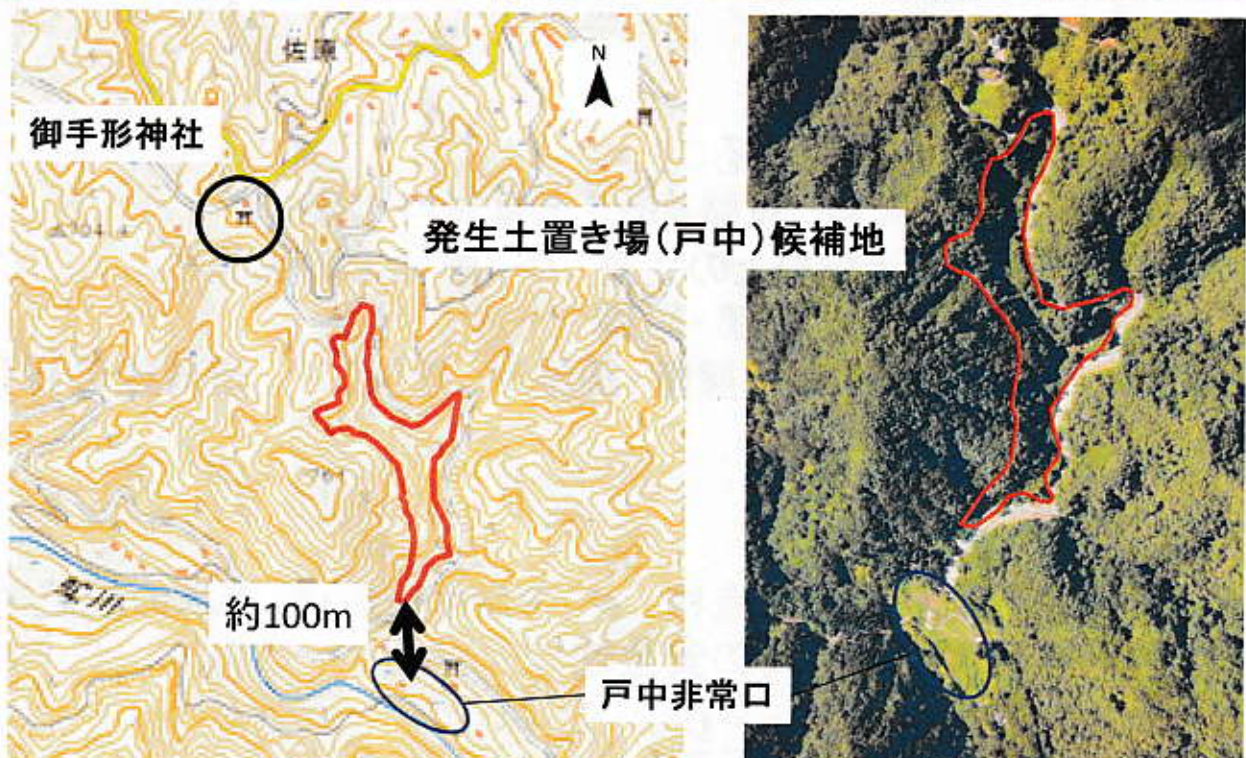
R2.01.23
JR東海

・平成26年7月	長野県より候補地情報を受領	
・平成26年10月	佐原役員の皆様へ計画説明	
・平成26年12月	環境調査に着手	主な説明内容
・平成28年1,2月	林区(佐原・林原木門・林里)定期総会	計画概要
・平成28年5月	地権者説明会	
・平成30年10月	地権者説明会	『盛土設計の考え方』
・平成31年1,2月	林区(佐原・林原木門・林里)定期総会	
・令和1年6月	地権者説明会	『詳細設計 (盛土の安全性、最終形状等)』
・令和1年8月	地元関係地区説明会	

12



・戸中非常口のトンネル発生土の運搬先として検討しています



・戸中非常口から約100mと近い箇所に位置する

⇒発生土運搬による住民の皆様への影響を極力小さくすることができる



【検討項目】

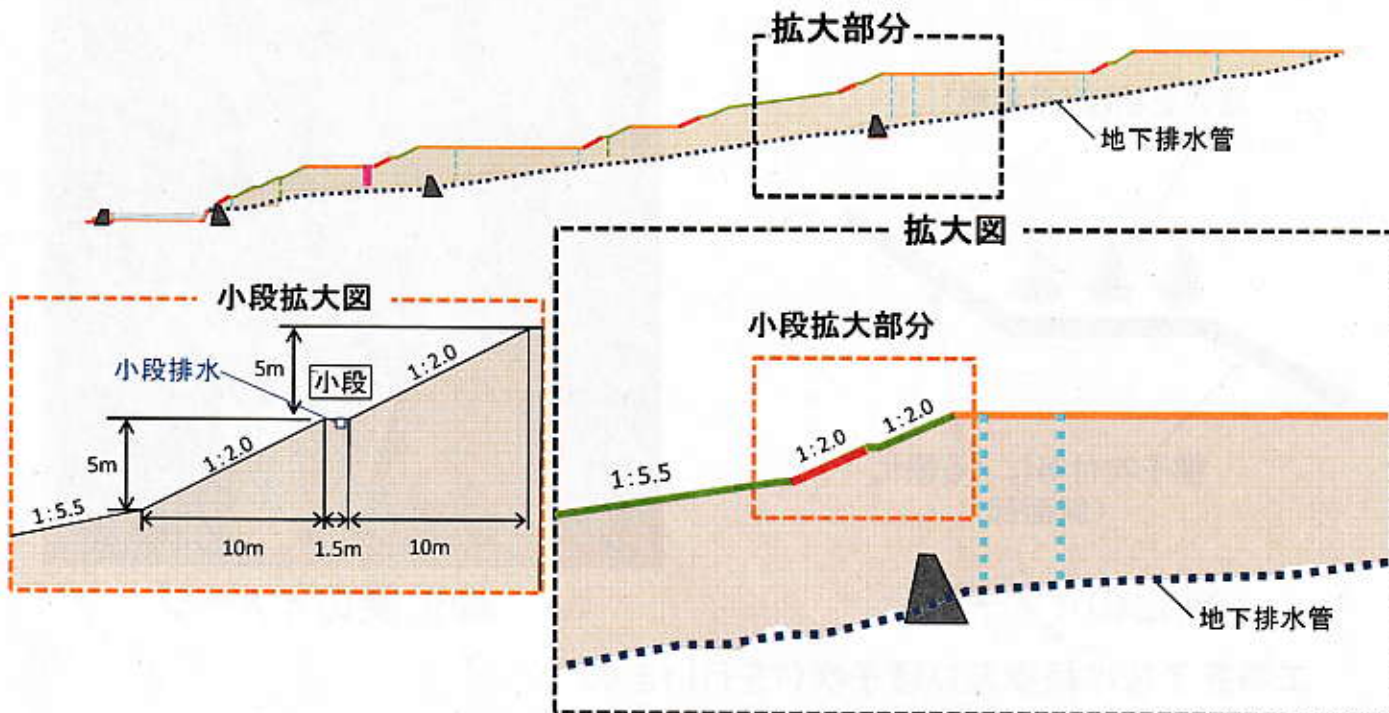
- 盛土の安定に関わること
 - ・盛土材料 ⇒ 試験盛土・土質試験の実施※
 - ・盛土材料と地盤との定着 ⇒ 段切工の実施※
 - ・盛土の安定化対策・設備
(斜面勾配、土留擁壁・調整池、埋設工※、造成後の緑化)
- 排水に関わること
 - ・地表排水設備
 - ・地下排水設備
 - ・地下排水設備の点検 ⇒ マンホール・縦排水の設置※
 - ・地下水位上昇時の安全性
- 維持管理に関わること
 - ・観測・点検・保守項目

※説明省略

盛土の安定化対策・設備(斜面勾配)

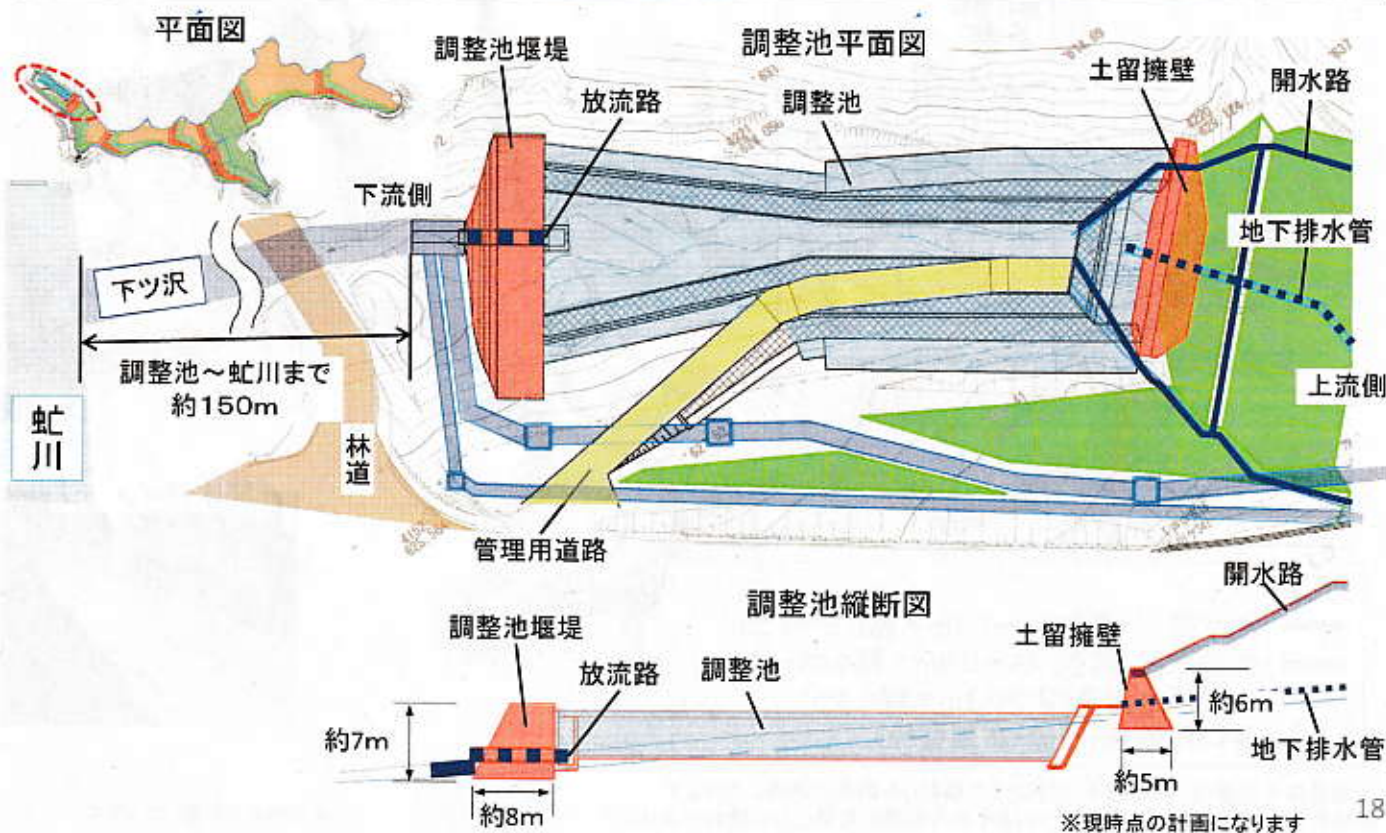
- ・盛土斜面の勾配は、岩ズリの安定勾配(1:1.8~2.0)を参考に1:2.0とします
- ・盛土は高さ5m毎に小段を設置します

≒27°

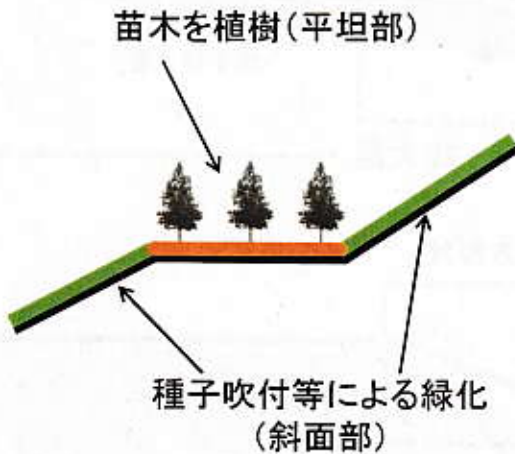


盛土の安定化対策・設備(土留擁壁・調整池)

- ・土留擁壁を設置することにより、盛土の流出防止を図ります
- ・調整池を設置し、雨水が下流域に一気に流れないようにします



・造成後の表面を緑化することで盛土が流出しないようにします



緑化のイメージ



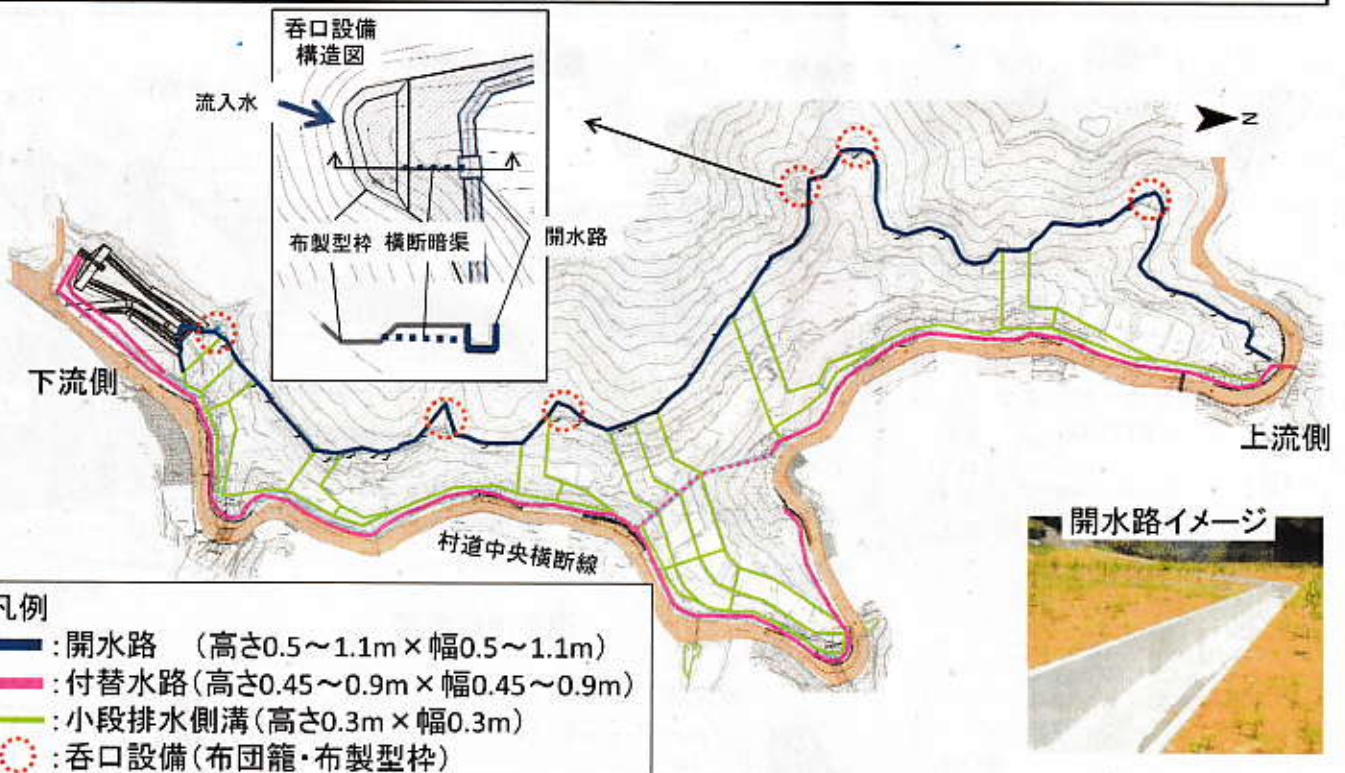
緑化後のイメージ

工事完了後は植樹及び種子吹付を行います

- ・平坦部: 苗木の植樹による緑化
- ・斜面部: 種子吹付等による緑化

地表排水設備

- ・造成西側からの流入は造成端部に設ける開水路へ流します
- ・特に流入が想定される箇所は、布製型枠等の呑口を設けます



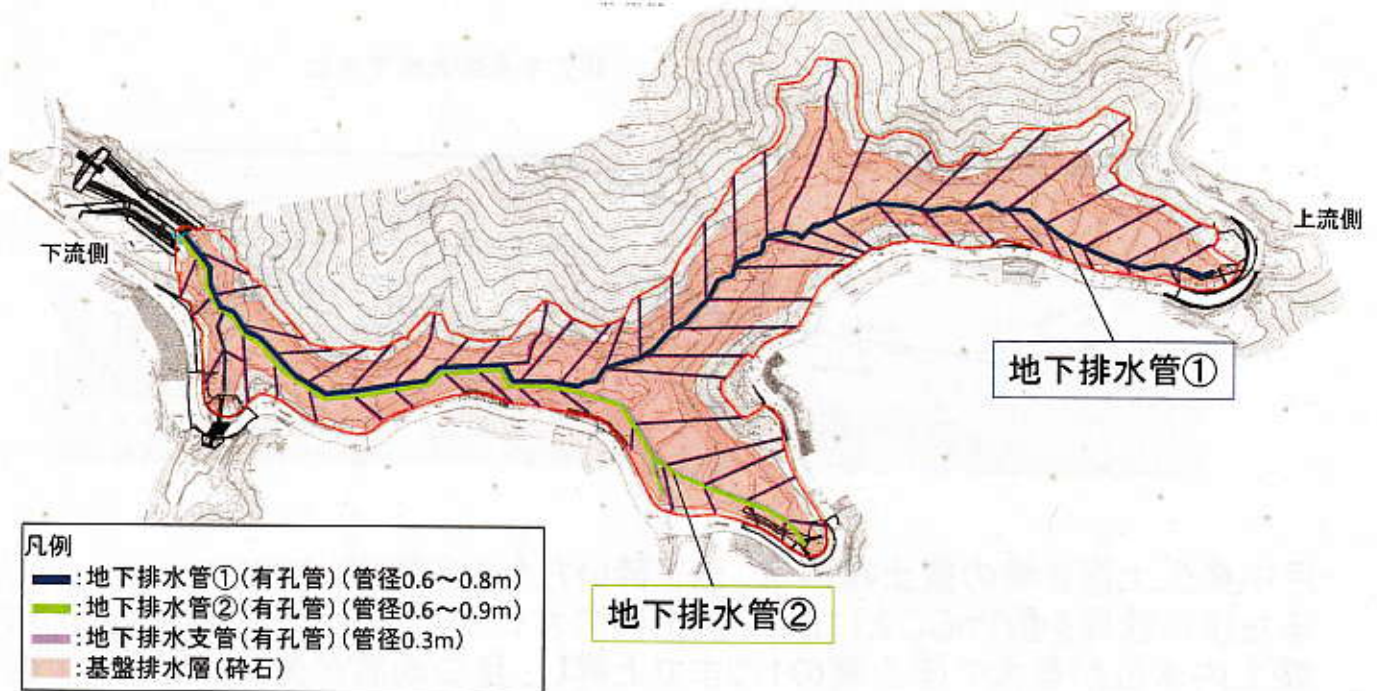
凡例

- : 開水路 (高さ0.5~1.1m × 幅0.5~1.1m)
- : 付替水路 (高さ0.45~0.9m × 幅0.45~0.9m)
- : 小段排水側溝 (高さ0.3m × 幅0.3m)
- : 呑口設備 (布団籠・布製型枠)

※地表排水設備は、降雨確率100年として検討した場合の断面になります
 ※地表排水設備の構造、設置ルートは今後の協議で変更になる場合があります

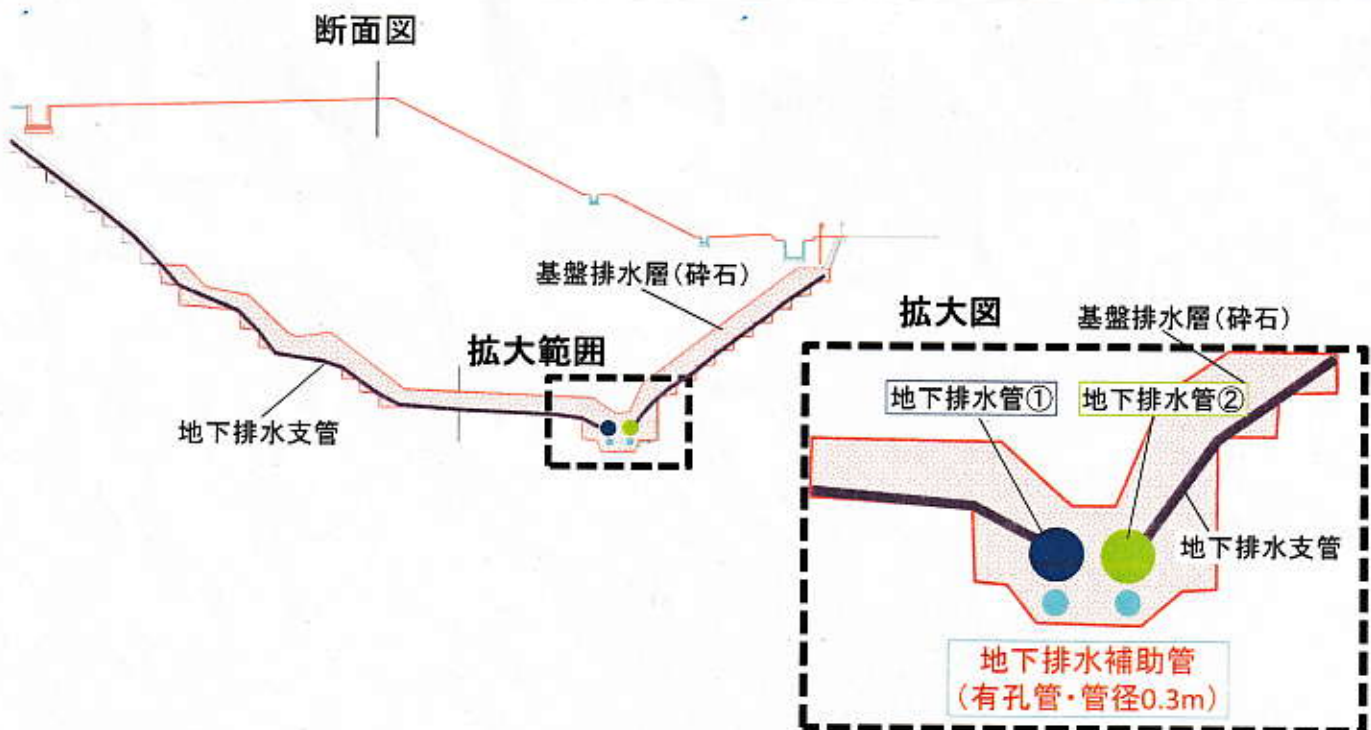
※現時点の計画になります

- ・地下排水管は、沢筋ごとに別系統化し、万が一異常が起きた際のリスクを軽減します
- ・基盤排水層に加え、地下排水支管を設置し、地下排水管に集水しやすくします



※現時点の計画になります 21

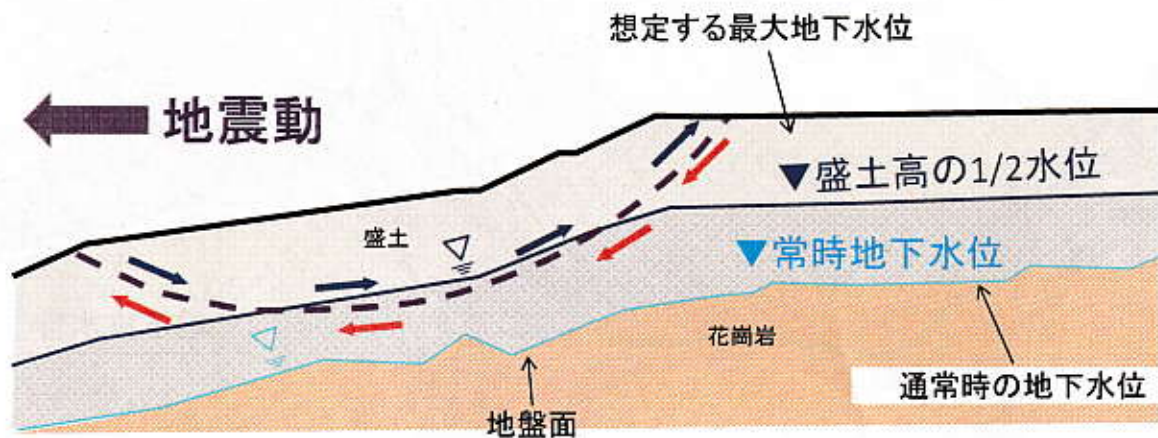
- ・地下排水管は、補助管を設置し、地下排水管に目詰まり等の異常が起きた場合に対応できるようにします



※地下排水管は、降雨確率100年として検討した場合の断面になります
 ※地下排水管の構造、設置ルートは今後の協議で変更になる場合があります

・万が一、盛土内水位が上昇した状態(盛土高の1/2)を想定し検討を行っています

発生土置き場安定計算の検討モデルイメージ



- ・戸中発生土置き場の盛土材料は、岩を砕いたものを想定しており、また排水設備を設けることにより、盛土内の水位が上昇するとは考えづらいが、盛土内水位が最大で盛土高の1/2まで上昇し、且つ地震が発生した場合でも崩れないことを確認しています

- ・施工中より、管理については、JRで行っていきます
- ・地下水位の観測や盛土変位を計測し、地下水位上昇の兆候や盛土変状の有無について確認します

①想定している観測内容

- ・盛土内地下水位 ⇒ 観測井
- ・盛土の変形 ⇒ 変位計測
- ・降雨量 ⇒ 雨量計測

- ・盛土設備等を点検し、開水路・調整池などは堆積物の撤去を行い、機能を維持します
- ・拡幅道路及び付替水路の管理方法については、管理者である豊丘村と協議していきます

②想定している点検・保守内容

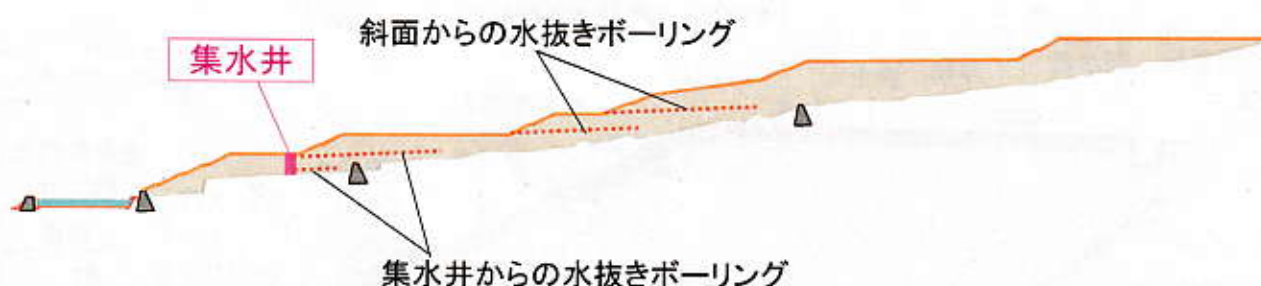
- ・盛土全体 ⇒ 目視点検
- ・開水路 ⇒ 目視点検、堆積物状況確認し、必要により清掃
- ・地下排水管 ⇒ 目視点検、カメラ等を用いた点検
- ・調整池(谷止工) ⇒ 目視点検、堆積物状況確認し、必要により浚渫
- ・樹木 ⇒ 生育状況確認

分岐前・後の点検

※現時点の計画になります 25

- ・盛土内水位を観測し、盛土高の1/2以下であることを確認します
- ・盛土内水位を観測する中で、万が一盛土内水位が下がらない場合、原因を追究し、必要により集水井または盛土斜面から水抜きボーリング対策を実施します

水抜きボーリングのイメージ



※集水井: 中から水抜きボーリングが施工できるコンクリート製の直径約3.5mの円筒

